



SYNTHESE DE LA REPONSE AFUTT CONSULTATION ARCEP DEPLOIEMENT TRES HAUT DEBIT

Date

Vendredi 27 juin 2008



Dans le cadre de la consultation publique lancée par l'ARCEP sur le Très Haut débit en France, l'AFUTT considère que les points suivants doivent être respectés pour en assurer le développement harmonieux :

- Respect de la concurrence libre et loyale entre les opérateurs
- Un utilisateur ne doit avoir qu'un seul interlocuteur, l'opérateur de services à très haut débit auprès duquel il a souscrit un contrat
- Un propriétaire dans un immeuble collectif dans un ensemble collectif, les propriétaires ou leurs représentants n'a qu'un seul interlocuteur, l'opérateur en charge de l'exploitation et de la maintenance du tronçon mutualisé
- Obligation pour les opérateurs actuellement propriétaires d'un réseau à Très haut débit de le mettre en conformité technique pour permettre son utilisation par les autres opérateurs de service
- Obligation pour le premier opérateur de services d'assurer l'installation, l'exploitation et la maintenance du tronçon mutualisé dans un immeuble existant
- Obligation pour le premier opérateur de services de le mettre à disposition des autres opérateurs
- Obligation pour le maître d'ouvrage d'un nouvel immeuble d'assurer la pose et la maintenance d'un réseau à Très Haut Débit et de le raccorder au point de mutualisation le plus proche
- Possibilité pour un utilisateur de changer d'opérateur de services proposant du Très haut débit sans être obligé de changer de domicile
- Possibilité pour un opérateur de services d'assurer son service sans avoir à déployer une nouvelle infrastructure
- Obligation pour un opérateur d'utiliser tout réseau déjà en exploitation

Ces différents points sont développés dans le cours des réponses formulées par l'AFUTT :

- d'une part dans le document à la consultation de l'ARCEP
- d'autre part au projet de la convention associée.



Consultation publique sur le déploiement et la mutualisation de la partie terminale des réseaux en fibre optique

Consultation publique du 22 mai au 27 juin 2008

Mai 2008

Remarques de l'AFUTT

I. Rôle de l'opérateur d'immeuble.....	
..... 5	
A. Responsabilités de l'opérateur d'immeuble	5
B. Mise en oeuvre de la mutualisation	6
1. Fonctionnalités du point de mutualisation.....	
.... 7	
2. Processus pour les interventions à l'intérieur de l'immeuble.....	7
_ Raccordement du point de mutualisation.....	
.... 7	
_ Raccordement d'un abonné.....	
..... 8	
3. Informations préalables nécessaires à la mutualisation	9
II. Relation entre opérateurs et gestionnaires d'immeubles ou copropriétés	11
III. Localisation du point de mutualisation.....	
..... 12	
A. Aspects économiques	
..... 12	
B. Aspects opérationnels.....	
..... 13	
1. Implantation du boîtier de brassage.....	
.... 13	
2. Interventions au point de mutualisation	14
C. Définition de règles communes pour le déploiement de la partie terminale	14
1. Schéma de déploiement de la partie mutualisée.....	14
_ Schéma 1 : « mutualisation non coordonnée ».....	15
_ Schéma 2 : « opérateur de zone ».....	16
_ Schéma 3 : « point de mutualisation partagé	

»	17
2. Impact sur les choix technologiques et économiques des opérateurs	18
_ Réseau PON.....	
.....	18
_ Réseau point-à-point.....	
.....	19

En novembre dernier, l'Autorité a présenté le dispositif qui lui paraissait nécessaire pour permettre le développement du très haut débit dans des conditions concurrentielles. Le dispositif comporte tout d'abord une obligation s'imposant à France Télécom de fournir un accès non discriminatoire à son génie civil à tout opérateur souhaitant déployer de la fibre optique. L'Autorité a saisi pour avis le Conseil de la concurrence en avril dernier sur le projet d'analyse de marché permettant de mettre en oeuvre cette obligation. Le deuxième volet du dispositif concerne la mutualisation de la partie terminale des réseaux fibre. Il s'agit de poser un principe s'appliquant à tous les opérateurs, selon lequel le premier opérateur ayant équipé un immeuble en fibre doit donner accès à son réseau aux autres opérateurs. En effet, il ne paraît ni viable ni souhaitable que plusieurs opérateurs installent chacun de la fibre dans un même immeuble. L'équipement par un seul opérateur ne doit pas pour autant se traduire pour les habitants par une situation de monopole local sur le très haut débit. La mutualisation est ainsi indispensable au fonctionnement concurrentiel du marché et constitue une condition nécessaire pour que les propriétaires laissent les opérateurs rentrer dans la propriété privée.

Le projet de loi de modernisation de l'économie adopté par le gouvernement en Conseil des ministres le 28 avril dernier prévoit l'instauration d'un tel principe dans la loi. Il s'agit d'imposer à l'opérateur qui pose la fibre dans un immeuble de « faire droit aux demandes raisonnables d'accès » des autres opérateurs. Il appartiendrait ensuite à l'ARCEP de déterminer les conditions techniques et tarifaires permettant effectivement de répondre à cette obligation. Le projet de loi prévoit également l'encadrement de la pratique conventionnelle entre opérateurs et copropriétés ou gestionnaires d'immeubles.

L'Autorité souhaite que les modalités de mutualisation et la pratique conventionnelle puissent être précisées aussi tôt que possible. Il s'agit de permettre que les déploiements en cours ou à venir se fassent dans les meilleures conditions concurrentielles, en anticipant sur le cadre prévu par le projet de loi. Des travaux multilatéraux ont ainsi été conduits à cette fin depuis le mois de janvier 2008 avec les opérateurs, d'une part, et depuis dix-huit mois environ avec les représentants des copropriétés et des gestionnaires d'immeubles, d'autre part.

Le document mis en consultation publique présente les résultats les plus avancés de ces travaux et les questions encore en débat à ce stade.

La première partie de la consultation porte sur le rôle de l'opérateur d'immeuble, qui est l'acteur autorisé à installer

Remarque générale en préambule

Cette consultation publique a pour but d'organiser le déploiement de la fibre optique pour l'écoulement du trafic à très haut débit.

Or le déploiement de la fibre optique a déjà été entrepris par plusieurs opérateurs tels Orange, Neuf Cégétel, Free et Numéricâble.

Il faut donc insister sur le fait que les conclusions de la démarche entreprise par l'ARCEP devront s'imposer à tous les acteurs, quelque soient les techniques utilisées.

La technique utilisée par chaque opérateur doit être sans incidence pour le consommateur, pour lequel seul la qualité de service compte.

L'AFUTT ne saurait prendre parti pour l'un ou l'autre des choix d'architecture technique. En revanche, à l'intérieur de la propriété quelle soit collective ou individuelle, l'utilisateur ne souhaite qu'un seul support physique lui offrant libre concurrence et lui garantissant la qualité de service :

A/ possibilité de changer d'opérateur sans avoir à déménager

B/ possibilité pour un opérateur de proposer son service sans avoir à déployer un nouveau support.

Les dispositions retenues devront s'appliquer à tous les réseaux très haut débit quelque soit l'état d'avancement des déploiements

et exploiter la fibre dans la propriété privée. Il s'agit de définir les responsabilités qui incombent à cet opérateur en ce qui concerne l'installation de la fibre optique au bénéfice des habitants et la mise en oeuvre de la mutualisation pour permettre la concurrence.

Cette partie traite notamment des conditions dans lesquelles l'opérateur d'immeuble doit mettre à disposition de tout opérateur tiers les informations nécessaires pour garantir l'exercice d'une concurrence loyale au bénéfice du consommateur.

La deuxième partie de la consultation porte sur la pratique conventionnelle entre opérateurs et copropriétés ou gestionnaires d'immeubles. Jusqu'à présent, cette pratique est très hétérogène et ne répond que partiellement aux attentes de garanties des copropriétés et des gestionnaires d'immeubles, notamment en termes de qualité des travaux, de raccordement de l'immeuble à un réseau à très haut débit, et de mise en oeuvre de la mutualisation par les opérateurs pour permettre aux habitants de bénéficier de la concurrence.

En mettant en consultation publique une convention type, l'Autorité souhaite favoriser un climat de confiance entre opérateurs et acteurs de l'immobilier, pour permettre aux opérateurs de déployer la fibre dans les meilleurs délais. Dans l'attente de l'adoption de la loi et de ses textes d'application, la

convention type prévoit notamment un engagement de mutualisation de l'opérateur renvoyant aux recommandations de l'ARCEP.

La convention type a vocation à s'appliquer à tout opérateur installant de la fibre optique dans les immeubles, y compris les opérateurs déjà présents au titre du téléphone ou du câble.

La troisième partie de la consultation porte sur le degré de mutualisation de la boucle locale fibre entre opérateurs, qui se traduit par la question de la localisation du point de mutualisation.

Si la mutualisation de la fibre située dans le domaine privé est nécessaire, sa mise à disposition en limite de propriété privée n'est cependant pas une réponse suffisante à elle seule. En particulier, si la mutualisation se faisait uniquement au niveau du pied d'immeuble, elle impliquerait en pratique que

tous les opérateurs déploient leurs propres réseaux jusqu'à chaque immeuble ce qui, si tant est que ce soit économiquement envisageable, ne saurait se faire de façon concomitante.

C'est dans cette optique que l'Autorité a proposé en novembre dernier la mise en place, en complément de la mutualisation en pied d'immeuble, d'une mutualisation transitoire de la boucle locale fibre jusqu'au noeud de raccordement optique (NRO), qui regroupe de l'ordre de plusieurs milliers de lignes. Il s'agissait d'éviter à court terme les situations de monopoles locaux tout en favorisant à moyen terme la concurrence par les infrastructures.

Au terme des travaux menés depuis lors, il ressort que cette mutualisation transitoire au NRO n'est pas adaptée en pratique. D'une part, elle suppose la définition des

conditions d'interopérabilité entre les réseaux, processus qui peut s'avérer difficile compte tenu de l'hétérogénéité des choix technologiques entre opérateurs et de l'évolutivité des solutions possibles, notamment sur les réseaux PON (Ethernet, WDM). D'autre part, le caractère transitoire peut conduire à des frais de migration significatifs pour les opérateurs, entre la mutualisation au NRO et la mutualisation au pied d'immeuble, susceptibles de détériorer l'équation économique du très haut débit. Ce constat amène l'Autorité à faire évoluer sa proposition initiale :

Premièrement, il semble que la mutualisation en pied d'immeuble puisse être suffisante dans certains cas. Il s'agit d'abord des grands ensembles, qui rassemblent des poches d'habitats importantes et où l'installation d'un point de brassage paraît peu problématique. Il s'agit ensuite de Paris intra-muros, où la présence d'égouts visitables et la densité de population rendent crédible le déploiement de plusieurs boucles locales optiques en parallèle jusqu'au pied de la plupart des immeubles.

Deuxièmement, la seule mutualisation en pied d'immeuble ne suffira pas partout, car lorsque la densité décroît, il devient économiquement difficile d'envisager un deuxième déploiement sur une zone, ou un déploiement complémentaire si le premier opérateur n'a équipé que les habitations les plus rentables. Le risque serait alors grand de voir persister des situations de monopoles locaux et des trous de couverture, y compris en zones denses.

Dans ce cas, il est envisageable de mutualiser la fibre sur une partie plus importante de la boucle locale que celle située dans le domaine privé, par exemple à l'échelle d'un pâté de maisons ou de quelques rues, sans pour autant remonter jusqu'au NRO. Cela suppose l'installation de points de mutualisation intermédiaires rassemblant quelques dizaines ou centaines de foyers, où les opérateurs pourraient raccorder leurs réseaux dans des conditions économiques et opérationnelles plus favorables que la mutualisation en pied d'immeuble.

Cette solution paraît s'imposer notamment pour les zones pavillonnaires et les immeubles de petite taille. Elle pourrait être généralisée au-delà, mais suppose de définir un minimum de règles communes de déploiement pour éviter que les opérateurs ne créent durablement, par leurs choix technologiques, des situations de monopoles locaux ou des trous de couverture.

L'objectif de la consultation est de définir les cas dans lesquels la mutualisation en pied d'immeuble pourrait être suffisante, de valider l'option d'une mutualisation plus importante de la boucle locale dans les autres cas et de définir les conditions de mise en oeuvre de ces principes.

Les contributions au présent document sont à adresser avant le 27 juin 18h aux services de l'Autorité, dans la mesure du possible par courrier électronique à l'adresse suivante : thd@arcep.fr, en mentionnant les éventuels passages couverts par le secret des affaires.

Les commentaires et données sont recueillis conformément

au code des postes et des communications électroniques (CPCE), notamment à l'article L. 32-1. L'Autorité publiera l'intégralité des contributions qui lui auront été transmises, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires.

I. Rôle de l'opérateur d'immeuble

A priori, un seul acteur sera autorisé à installer ou exploiter la fibre optique dans un immeuble. Cet acteur est appelé « opérateur d'immeuble » dans la suite du document, même si, sur un plan juridique, cet acteur ne revêt pas nécessairement la qualité d'opérateur au sens de l'article L. 33-1 du code des postes et des communications électroniques (CPCE).

Cette position d'acteur unique entraîne des responsabilités, en ce qui concerne l'installation de la fibre optique au bénéfice des habitants et la mise en oeuvre de la mutualisation pour permettre la concurrence. Ces responsabilités renvoient à des acteurs différents (la copropriété ou le gestionnaire d'immeuble, les autres opérateurs souhaitant desservir les habitants de l'immeuble) et à des registres de mise en oeuvre différents (normalisation, obligations réglementaires de mutualisation, convention bipartite). Le projet de loi de modernisation de l'économie prévoit d'encadrer certaines de ces responsabilités.

Les travaux entre opérateurs engagés sous l'égide de l'ARCEP ont permis de dégager un schéma type d'intervention de l'opérateur d'immeuble. Ce schéma-type est mis en consultation publique au travers des points suivants :

- responsabilité de l'opérateur d'immeuble
- mise en oeuvre de la mutualisation entre les différents opérateurs

Les questions relatives, d'une part, à la contractualisation entre l'opérateur d'immeuble et la copropriété ou le gestionnaire d'immeuble, d'autre part, à la localisation du point de mutualisation sont respectivement traitées dans les parties II et III.

A. Responsabilités de l'opérateur d'immeuble

L'opérateur d'immeuble a des responsabilités vis-à-vis de la copropriété ou du gestionnaire d'immeuble, qui souhaite n'avoir à faire qu'à un interlocuteur, et des autres opérateurs, qui souhaitent desservir les habitants de l'immeuble dans le cadre de la mutualisation.

Il paraît donc logique que l'opérateur d'immeuble assure l'installation, l'exploitation et la maintenance de la fibre optique déployée dans l'immeuble, et soit l'unique interlocuteur de la copropriété ou du gestionnaire d'immeuble. Il convient également que l'opérateur d'immeuble garantisse la mutualisation, c'est à dire la possibilité pour les opérateurs concurrents de desservir les habitants de l'immeuble.

S'agissant de l'installation de la fibre dans l'immeuble, les obligations suivantes semblent découler des principes précédents :

- l'installation de la fibre optique doit se faire dans les règles de l'art (respect des parties communes, du règlement

Rôles et responsabilité des opérateurs dans le déploiement et l'exploitation du tronçon mutualisé

(partie située entre le point de mutualisation et la prise de raccordement chez l'utilisateur) 2 cas sont possibles :

A/ immeuble existant

Le tronçon mutualisé est déployé par le premier opérateur proposant ses services, dans le respect des normes techniques et des directives du responsable de la gestion de la copropriété de l'immeuble. Le premier opérateur de service en est le propriétaire et l'exploitant en charge de sa maintenance. Cet opérateur a l'obligation de mettre ce tronçon à la disposition des autres opérateurs de service qui le souhaiteraient aux conditions financières et techniques définies par l'ARCEP.

Toute intervention d'installation ou d'exploitation est faite par l'opérateur lui-même ou l'un de ses sous-traitants comme dans le cas du dégroupage total de la paire téléphonique

Dans le cas où l'opérateur propriétaire des infrastructures ne serait pas l'opérateur de service, ce dernier demeure le seul interlocuteur de l'utilisateur avec lequel il a passé un contrat de service.

B/ Immeuble en construction :

Obligation est faite aux maîtres d'ouvrages (MOA) de déployer un tronçon mutualisé raccordable en accord avec le cahier des charges défini par l'ARCEP. Dans ce cas, c'est le propriétaire de l'immeuble qui est propriétaire du tronçon mutualisé et doit en assurer la

<p>intérieur de l'immeuble, etc.) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fibre optique déployée doit être compatible avec les technologies développées par les différents opérateurs ; - la fibre optique mise à disposition dans le cadre de la mutualisation doit permettre de desservir tous les logements. <p>Il est envisageable que l'immeuble puisse ne pas avoir été intégralement fibré par l'opérateur d'immeuble lors de son déploiement initial. Notamment, le raccordement palier d'un logement donné, c'est à dire le segment de fibre entre la colonne montante et le logement, peut ne pas avoir été réalisé initialement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'opérateur d'immeuble peut avoir fait le choix de ne raccorder les logements qu'au cas par cas, en ne réalisant initialement que les raccordements de ses abonnés, ou des habitants le souhaitant ; - même si l'opérateur a fait le choix de raccorder initialement la totalité des logements, il est possible que certains n'aient pas pu être réalisés faute d'accord des habitants. <p>Dans cette hypothèse, il convient que lorsqu'un habitant de l'immeuble dont le logement n'est pas encore raccordé en fibre souhaite souscrire à une offre d'accès sur fibre optique, un branchement soit réalisé entre la colonne montante et son logement.</p> <p>Il apparaît préférable que l'opérateur d'immeuble soit responsable de ce raccordement palier, quel que soit l'opérateur commercial qui en fait la demande pour son client dans l'immeuble. Un processus opérationnel est présenté dans la partie suivante pour ce qui concerne les interventions dans l'immeuble.</p> <p>En particulier, un schéma dans lequel la fibre déployée dans la colonne montante et le branchement au niveau du palier relèveraient de responsabilités différentes apparaît inefficace :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cela multiplierait les interlocuteurs potentiels pour la copropriété ou le gestionnaire d'immeuble ; - les deux opérateurs pourraient se renvoyer l'un à l'autre la responsabilité en cas de panne ; - en cas de changement d'opérateur, cela supposerait que le nouvel opérateur loue le segment de fibre correspondant à la colonne montante et le segment de fibre correspondant au branchement palier auprès de deux opérateurs différents. <p>Question 1. Les acteurs sont invités à apporter leurs commentaires sur les responsabilités qui incombent à l'opérateur d'immeuble, notamment pour les raccordements palier (les modalités de mise en oeuvre sont discutées dans la section suivante).</p> <p>Compte tenu du point précédent, il paraît également logique que l'opérateur d'immeuble soit propriétaire de l'intégralité de la fibre déployée dans l'immeuble, dont il a supporté le coût d'investissement.</p> <p>Cela concerne a priori :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fibre optique déployée dans les parties communes (caves, colonnes montantes, etc.) - la fibre optique déployée pour le raccordement d'un 	<p>maintenance.</p> <p>Q1 : l'opérateur en charge du tronçon mutualisé et de son raccordement à la première prise optique située dans le logement privatif doit être unique.</p> <p>Il lui est possible dans certains cas s'il le souhaite, de différer ce raccordement mais comme il lui incombe, il doit le réaliser à la première demande.</p>
--	---

logement au niveau du palier, entre la colonne montante et le logement

- la fibre optique déployée dans le logement jusqu'à la première prise optique de l'abonné
- les éventuels points de brassage installés dans les parties communes

Question 2. *Les acteurs sont invités à apporter leurs commentaires sur le fait que l'opérateur d'immeuble soit propriétaire de l'intégralité de la fibre déployée dans l'immeuble.*

B. Mise en oeuvre de la mutualisation

L'opérateur d'immeuble est responsable de la mise en oeuvre de la mutualisation. À ce titre, il doit permettre aux opérateurs tiers qui souhaitent fournir leurs propres services à très haut débit aux habitants de l'immeuble d'avoir accès à son réseau dans des conditions techniques et économiques

raisonnables. Ce principe est d'ailleurs prévu par le projet de loi de modernisation de l'économie.

Cela suppose notamment que l'opérateur d'immeuble mette à disposition des opérateurs tiers une fibre optique continue en point-à-point jusqu'au logement de chaque habitant depuis un point déterminé de son réseau. Ce point d'accès au réseau physique de l'opérateur d'immeuble est appelé point de mutualisation. C'est jusqu'au niveau de ce point de mutualisation que les opérateurs tiers doivent déployer leurs propres réseaux fibre optique s'ils souhaitent desservir les abonnés de l'immeuble fibré par l'opérateur d'immeuble.

Il convient de rappeler qu'il existe d'autres formes de mutualisation, non physiques, consistant à la mise à disposition d'un accès activé. Ce type de mutualisation n'est pas traité dans le présent document.

Le point de mutualisation peut se situer soit sur le domaine public, soit sur le domaine privé, à l'intérieur ou à l'extérieur d'un immeuble. Le point de mutualisation peut notamment concentrer les capacités de fibres nécessaires pour desservir plusieurs immeubles. La question de la localisation du point de mutualisation est traitée dans la partie III.

1. Fonctionnalités du point de mutualisation

D'un point de vue fonctionnel, le point de mutualisation doit permettre l'accès physique de plusieurs opérateurs à un réseau de fibres point-à-point permettant de desservir un ensemble de logements.

Le point de mutualisation peut être envisagé :

- soit comme point de brassage, c'est-à-dire qu'un boîtier de brassage permet d'assurer la connexion physique par jarretiérages entre les fibres point-à-point déployées jusqu'aux logements et les câbles optiques de chaque opérateur ;
- soit comme simple point d'aboutement de câbles par soudure optique, ce qui suppose qu'autant de fibres optiques point-à-point ont été initialement déployées par logement que d'opérateurs susceptibles de raccorder le point de mutualisation.

Il apparaît raisonnable de considérer que le point de mutualisation doit permettre le raccordement in fine d'au

Q2 : il apparaît impératif à l'AFUTT que l'opérateur du tronçon mutualisé soit unique. Dans le cas d'un immeuble déjà câblé, les problèmes techniques devant rester transparents vis-à-vis de l'utilisateur qui est en mesure d'exiger la qualité de service définie au contrat, l'opérateur propriétaire doit faire en sorte que son réseau permette aux autres opérateurs d'assurer le service du très haut débit sans surcoût pour l'utilisateur.

moins trois ou quatre opérateurs. Dès lors, la solution par simple aboutement de câbles par soudure optique ne semble pas raisonnable en pratique dans la mesure où elle nécessiterait que soit déployé un réseau point-à-point avec au moins trois ou quatre fibres par logement.

Ainsi, la mise en place d'un boîtier de brassage au niveau du point de mutualisation apparaît indispensable dans tous les cas pour garantir une mutualisation effective à terme entre plusieurs opérateurs.

Il semble pertinent que l'opérateur d'immeuble soit responsable de l'installation du boîtier de brassage au niveau du point de mutualisation. Cette installation peut se faire soit initialement, lors du déploiement de la fibre, soit au moment de l'arrivée d'un deuxième opérateur au niveau du point de mutualisation.

En outre, le boîtier de brassage doit pouvoir être dimensionné pour permettre le raccordement à terme d'au moins trois ou quatre opérateurs, soit dès la mise en place du boîtier, soit par l'installation de modules supplémentaires au fur et à mesure de l'arrivée des opérateurs.

Enfin, le boîtier de brassage doit permettre le raccordement des opérateurs, quelle que soit leur technologie. Cela suppose l'hébergement des têtes de câbles pour un nombre suffisant d'opérateurs, ainsi que la possibilité d'hébergement de coupleurs optiques PON.

Question 3. *Considérez-vous que le boîtier de brassage doit être posé systématiquement par le premier opérateur, en particulier dans le cas du multifibre ou qu'il peut n'être installé qu'à la demande d'un opérateur tiers (si oui, dans quelles conditions) ?*

Question 4. *Quelle capacité doit prévoir in fine le boîtier de brassage ? Le dimensionnement du boîtier peut-il être modulaire, ou doit-on prévoir le nombre final d'opérateurs initialement ?*

2. Processus pour les interventions à l'intérieur de l'immeuble

Dans le cadre de la mutualisation, les opérateurs viennent se raccorder au point de mutualisation mis en place par l'opérateur d'immeuble pour desservir les logements de l'immeuble considéré. Que le point de mutualisation soit situé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'immeuble, des interventions doivent en tout état de cause être réalisées à l'intérieur de l'immeuble lors de la mise en oeuvre de la mutualisation notamment si l'immeuble n'a pas été intégralement fibré dès le départ.

_ Raccordement du point de mutualisation

Les opérateurs tiers doivent tirer leurs câbles optiques jusqu'au point de mutualisation mis en place par le premier opérateur. Cette opération ne se fait a priori qu'une seule fois par opérateur et par point de mutualisation. Selon que le point de mutualisation est situé au niveau du pied d'immeuble ou sur le domaine public, les modalités de raccordement du point de mutualisation peuvent différer.

Dans le cas où le point de mutualisation se situe au niveau du pied de l'immeuble, un cadre spécifique apparaît nécessaire entre l'opérateur d'immeuble et les autres opérateurs, dans la mesure où :

Q3 – L'armoire de brassage doit être installée dès l'origine du premier déploiement dans le respect des directives des propriétaires de l'immeuble ou représentants.

Q4 - Elle doit être modulaire pour autoriser les extensions futures et l'accueil d'opérateurs tiers.

- il s'agit d'une intervention qui n'a lieu qu'une seule fois par opérateur ;
- il importe que l'opérateur d'immeuble reste le seul responsable vis-à-vis de la copropriété ou du gestionnaire d'immeuble ;
- l'opération de raccordement impliquant une intervention sur les équipements de chaque opérateur, la présence des deux opérateurs lors du raccordement pourrait s'avérer systématiquement nécessaire.

Question 5. *Quels processus sont à prévoir pour l'arrivée initiale des câbles des opérateurs tiers au point de raccordement, lorsqu'il se situe en pied d'immeuble ? Quels sont les schémas de responsabilité à envisager entre opérateurs pour cette opération de raccordement, a priori unique ?*

_ Raccordement d'un abonné

Dans le cadre de la mutualisation, la souscription d'un client à l'offre d'un opérateur tiers implique deux types d'interventions :

- la réalisation de l'opération de jarretiérage au niveau du point de mutualisation pour connecter le logement du client au câble de l'opérateur tiers : quand le point de mutualisation est au niveau du pied d'immeuble, chaque souscription implique donc une intervention à l'intérieur de l'immeuble ;

- la réalisation du raccordement palier du logement, s'il n'a pas été réalisé jusqu'alors : cette intervention n'est nécessaire qu'une seule fois pour un logement donné.

Pour les interventions à l'intérieur de l'immeuble, des processus doivent être prévus afin de garantir :

- que la copropriété ou gestionnaire d'immeuble ait bien un unique interlocuteur responsable des interventions, l'opérateur d'immeuble ;
- que le client n'ait pas à avoir de relation directe avec un autre opérateur que celui qu'il a choisi pour son abonnement ;
- que l'opérateur d'immeuble n'ait pas à supporter de contraintes opérationnelles trop lourdes pour le compte d'un opérateur tiers, et en particulier n'ait pas à gérer la prise de rendez-vous pour les interventions à l'intérieur des logements des abonnés ;
- que l'opérateur tiers n'ait pas à souscrire de contrats avec les sous-traitants de l'opérateur d'immeuble.

Un processus est détaillé ci-dessous, dans lequel des sous-traitants (ST) ont été préalablement agréés par l'opérateur d'immeuble (OI) pour les interventions à réaliser dans l'immeuble. Ce processus semble a priori permettre d'encadrer toutes les interventions à réaliser dans les immeubles à la demande d'un opérateur commercial (OC) dans le cadre de la mutualisation.

Dans le cas de la réalisation du branchement palier, le schéma proposé présente les caractéristiques suivantes :

- pour l'opération à réaliser, l'opérateur commercial passe commande au sous-traitant agréé via l'opérateur d'immeuble ;
- des processus standardisés sont à prévoir afin que ce transfert de commande ne fasse pas peser trop de

Q5 - Toute intervention sur l'armoire de brassage doit faire l'objet, qu'il soit l'opérateur propriétaire ou un opérateur tiers, doit être mentionnée sur une fiche située à l'intérieur de l'armoire de brassage.

contraintes opérationnelles sur l'opérateur d'immeuble ;
 - si l'intervention le nécessite, la prise de rendez-vous client peut être déléguée au soustraitant, mais reste en tout état de cause à la charge de l'opérateur commercial ;
 - dans le cas du raccordement de l'abonné, le sous-traitant de l'opérateur d'immeuble intervient également chez l'abonné pour la réalisation de la desserte interne ;
 - des cahiers des charges standardisés sont donc à prévoir, afin que le sous-traitant réalise cette opération de façon conforme à ce que souhaite l'opérateur commercial pour son client.

Il convient de noter que lorsque seul le jarretierage est à réaliser pour la mise en service d'un client, le rendez-vous client n'est pas nécessaire, puisque le jarretierage ne nécessite pas d'intervention chez le client. Ne restent alors dans le schéma ci-dessus que les relations entre les opérateurs et les soustraitants.

Une variante de ce schéma pourrait être envisagée, dans laquelle l'opérateur commercial pourrait choisir le sous-traitant, sous réserve de son agrément par l'opérateur d'immeuble (et donc du respect d'un cahier des charges pour les interventions dans l'immeuble). Dans ce cas, l'opérateur commercial

pourrait être mandaté par l'opérateur d'immeuble pour la réalisation de cette intervention. Cette variante permettrait à l'opérateur commercial de piloter directement son sous-traitant, en particulier pour la réalisation de la desserte interne chez l'abonné.

Question 6. *Le schéma proposé pour les processus d'intervention dans les immeubles vous semble-t-il convenir ? Que pensez-vous de sa variante ? Les acteurs sont invités à proposer des modifications ou des précisions dans le schéma proposé.*

Dans le cas d'un point de mutualisation situé à l'extérieur de l'immeuble, les opérations de jarretierages n'entraînent pas d'intervention à l'intérieur de l'immeuble. Seule la réalisation des raccordements pallier suppose dans ce cas une intervention à l'intérieur de l'immeuble, conformément à ce qui a été présenté ci-dessus.

3. Informations préalables nécessaires à la mutualisation
 Afin de garantir la concurrence dans les immeubles, il est nécessaire que les opérateurs amenés à raccorder leur réseau au point de mutualisation installé par l'opérateur d'immeuble, puissent disposer d'informations préalables pertinentes pour dimensionner leurs réseaux et réaliser les bons choix en termes d'architecture.

La situation dans laquelle l'opérateur d'immeuble ne communiquerait pas aux autres opérateurs tout ou partie des informations nécessaires, constituerait pour lui un avantage indu et conduirait à restreindre le jeu concurrentiel.

À l'instar des informations préalables échangées dans le cadre des conventions d'accès ou d'interconnexion (ex : adresse des commutateurs d'abonnés ou de transit, adresse des répartiteurs, éligibilité d'une zone à telle ou telle offre), l'Autorité considère indispensable que les opérateurs puissent bénéficier des informations préalables nécessaires à la mise en oeuvre effective de la

Q6 - En tout état de cause, le client final ne doit avoir qu'un seul interlocuteur : celui auprès duquel il a souscrit un contrat, c'est-à-dire l'opérateur de services. Toute intervention doit être tracée (fiches d'intervention dans armoire de brassage) pour faciliter la résolution des problèmes de raccordement ou d'écrasement à tort vis-à-vis de l'utilisateur final

mutualisation. Ces échanges d'informations sont prévus et encadrés par les articles D.99-6 et D.99-9 du CPCE. Deux catégories d'informations semblent indispensables pour la mutualisation. Elles concernent, d'une part, l'état d'équipement en fibre des immeubles et des logements, d'autre part, les points de mutualisation.

À l'échelle de l'immeuble, les informations suivantes sont a priori nécessaires :

- l'identité de l'opérateur d'immeuble
- l'état de déploiement de la fibre dans l'immeuble
- l'état du raccordement palier pour un logement donné de l'immeuble
- la localisation du point de mutualisation desservant l'immeuble

À l'échelle du point de mutualisation, les informations suivantes sont a priori nécessaires :

- la localisation du point de mutualisation
- les caractéristiques du boîtier de brassage
- les immeubles desservis par le point de mutualisation

Question 7. *Les acteurs sont invités à faire part de leurs observations sur cette analyse concernant la nécessité d'informations préalables à la mutualisation et en particulier sur la nature de l'information préalable permettant de garantir la concurrence dans les immeubles fibrés ? En particulier, le fichier Excel mentionné ci-dessous vous semble-t-il contenir les informations requises ? Sinon quelles informations devraient être ajoutées/supprimées ?* Il apparaît nécessaire dans ce cadre, que les informations soient communiquées dans des délais raisonnables et non discriminatoires. En ce qui concerne l'information selon laquelle un immeuble échoit à tel opérateur d'immeuble, il semble qu'un délai de 15 jours à compter de la signature de la

convention entre l'opérateur d'immeuble et la copropriété ou le gestionnaire d'immeuble soit raisonnable.

Question 8. *Quelles pourraient être les modalités de transmission de ces informations préalables, (fréquence, délais, format, etc.) ? Chaque opérateur doit-il tenir ces informations à disposition des opérateurs tiers, ou un organisme chargé de centraliser l'information et de l'exploiter sous la forme d'un serveur d'éligibilité vous paraît-il nécessaire ? Une partie de ces informations pourrait-elle selon vous servir de base à la constitution d'un serveur d'éligibilité pour le très haut débit, à destination des consommateurs ?*

À l'occasion de la présente consultation l'Autorité souhaite amorcer ce processus de recueil d'informations. À cet effet il est demandé aux opérateurs de compléter le fichier Excel [recueil-infoconsult- ftth-mai08.xls] annexé à la présente consultation. Les informations ainsi communiquées à l'ARCEP seront ensuite rendues accessibles aux autres opérateurs qui en feront la demande et qui auront eux-mêmes renseignés cet onglet.

II. Relation entre opérateurs et gestionnaires d'immeubles ou copropriétés

Le déploiement d'une nouvelle boucle locale nécessite de pénétrer dans les propriétés privées pour installer la fibre optique dans les parties communes et dans les logements.

Q7 – Sans remarques

Q8 – Sans remarques

Cette opération, qui suppose l'obtention préalable d'une autorisation de la copropriété ou du gestionnaire d'immeuble, constitue à ce jour un obstacle important aux déploiements.

En pratique, les opérateurs négocient l'accès aux immeubles et la possibilité de déployer leur réseau directement avec les propriétaires, les syndicats de copropriétaires ou les syndicats. L'autorisation peut faire l'objet d'une convention. La pratique conventionnelle est actuellement très hétérogène et ne répond que partiellement aux attentes de garanties des copropriétés et des gestionnaires d'immeubles, notamment en termes de qualité des travaux, de raccordement de l'immeuble à un réseau à très haut débit, et de mise en oeuvre de la mutualisation par les opérateurs pour permettre aux habitants de choisir librement leur fournisseur de services à très haut débit.

Le projet de loi de modernisation de l'économie propose d'encadrer la pratique conventionnelle, de façon à apporter de la sécurité juridique aux acteurs. En mettant en consultation publique une convention type entre opérateurs et copropriétés, l'Autorité souhaite favoriser dès à présent un climat de confiance entre opérateurs et acteurs de l'immobilier, pour permettre l'équipement des immeubles en fibre optique sans attendre l'adoption de la loi et des textes pris pour son application.

La proposition de convention soumise à consultation publique contient notamment des stipulations traduisant les principes de responsabilité, de propriété, de schéma d'intervention et d'informations préalables décrits dans la partie I relative au rôle de l'opérateur d'immeuble.

En ce qui concerne la mutualisation, et dans l'attente de l'adoption du cadre législatif et réglementaire précité, le texte prévoit un engagement de mutualisation pris par l'opérateur d'immeuble. Formulé en des termes généraux, il renvoie aux recommandations que pourra formuler l'ARCEP et à son pouvoir de règlement de différends pour régler les litiges entre opérateurs.

L'objectif n'est pas ici de contraindre la volonté des parties, qui sont libres de négocier leur convention en des termes différents. L'Autorité s'est attachée à assurer la meilleure cohérence entre ce document et les dispositions du projet de loi de modernisation de l'économie, qui prévoient un encadrement conventionnel avec effet rétroactif sur les conventions qui auront été signées antérieurement à l'adoption de la loi. En outre, certaines clauses, portant en particulier sur la mutualisation, ont vocation à être allégées à mesure que le cadre législatif et réglementaire sera précisé.

La convention type a vocation à s'appliquer à l'ensemble des opérateurs installant de la fibre optique dans les immeubles, y compris, en application du principe de non discrimination, aux opérateurs déjà présents dans les immeubles au titre du téléphone ou du câble et souhaitant transformer tout ou partie des lignes de ces réseaux en lignes en fibre optique.

À défaut de l'application de cet encadrement conventionnel à l'ensemble des opérateurs, des risques de distorsions de

concurrence sur le marché de détail des services à très haut débit semblent exister, en particulier au regard de l'avantage concurrentiel indu que constituerait la possibilité d'accéder aux immeubles sans autorisation préalable.

Question 9. Les acteurs sont invités à formuler leurs remarques sur le document de convention type annexé à la présente consultation (fichier [convention-type-consult-ftthmai08. pdf]).

III. Localisation du point de mutualisation

Contrairement à la concurrence sur le haut débit, qui s'est développée avec le dégroupage de la boucle locale cuivre de l'opérateur historique, le réseau n'est pas déjà établi dans le cas du très haut débit. Il s'agit d'une situation inédite, car tout opérateur peut potentiellement déployer la fibre optique jusqu'aux logements, avec ses propres choix technologiques et ses propres objectifs de couverture. En l'absence de toute coordination dans ces déploiements, il est néanmoins probable d'aboutir dans certains cas à une situation sous-optimale et surtout non réversible. Ainsi, un premier opérateur qui choisirait de ne raccorder que les immeubles les plus rentables d'une rue ou d'un pâté de maisons pourrait rendre économiquement ou opérationnellement non viable la couverture ultérieure des immeubles non desservis. De même, un opérateur qui, par ses choix technologiques, imposerait à ses concurrents des conditions déraisonnables d'accès à son réseau pour la mutualisation, pourrait se trouver durablement en situation de monopole sur l'immeuble ou sur la zone.

Le déploiement d'une nouvelle boucle locale en fibre optique suppose donc la définition d'un minimum de règles de déploiement communes pour éviter que les opérateurs ne créent durablement, par leurs choix individuels, des situations de monopoles locaux ou des trous de couverture. Il s'agit de trouver le juste équilibre entre l'optimum global recherché et l'optimum de chaque opérateur. Cet équilibre se matérialise par la localisation du point de mutualisation, qui est un élément structurant des conditions de déploiement dans la partie du réseau la plus proche des abonnés.

Dans la présente section, l'Autorité consulte les acteurs sur la localisation du point de mutualisation, qui fixe la frontière entre la partie du réseau qui doit être mutualisée entre opérateurs et celle pour laquelle une concurrence entre infrastructures est possible. Ceci soulève des questions d'ordres économique, opérationnel et d'architecture de réseaux. Ces points sont abordés successivement dans la suite du document.

A. Aspects économiques

L'Autorité met en consultation publique un modèle de coût du très haut débit. A partir de postes de dépenses types (ex : coût d'une tranchée de génie civil, d'un câble en fibre optique, du tirage du câble dans le génie civil, etc.), il s'agit d'évaluer le coût total de déploiement d'une nouvelle boucle locale en fibre optique sur une zone donnée. Ce coût dépend principalement de la structure de l'habitat de la zone

Q9 –

Préambule de la convention type sur l'encadrement conventionnel avec effet rétroactif

La notion de mise en conformité des réseaux déjà existants pour pouvoir accueillir tout opérateur de service tiers est très importante

Remarques de l'AFUTT portées directement sur le document de consultation « convention-type.

(densité de population, hauteur du bâti) et du mode de pose de la fibre sur le domaine public (réutilisation d'infrastructures existantes ou reconstruction).
Un paramètre est ensuite introduit dans le modèle, qui est le degré de mutualisation du réseau entre opérateurs. Schématiquement, on comptabilise le coût de déploiement d'un seul réseau sur la partie mutualisée de la boucle locale et le coût de déploiement de plusieurs réseaux sur le reste de la boucle locale. D'autres éléments sont pris en compte, tel que le coût des équipements propres à la mutualisation (point de brassage, utilisation de la fibre point-à-point depuis les logements jusqu'au point de mutualisation, etc.).
Ce coût total de déploiement sur la zone considérée, qui dépend donc du degré de mutualisation, est ensuite comparé à un revenu de référence. Ce revenu est évalué en fonction de différentes hypothèses, portant sur la vitesse de migration des abonnés au haut débit vers le très haut débit et sur les revenus de détail supplémentaires qui pourraient être tirés par les opérateurs sur le très haut débit.
Le modèle permet finalement de déterminer le degré de mutualisation nécessaire en fonction de la zone pour que le coût total de déploiement soit inférieur ou égal au revenu de référence.
A partir du modèle, il est donc possible de déterminer les situations dans lesquelles une mutualisation en pied d'immeuble pourrait être suffisante pour permettre à plusieurs opérateurs de s'y raccorder dans des conditions économiques raisonnables. Le deuxième objectif du modèle est d'évaluer, pour les autres cas, la partie de la boucle locale qu'il est nécessaire de mutualiser pour permettre une concurrence par les infrastructures sur le reste du réseau. Autrement dit, il s'agit de déterminer jusqu'à quel niveau il convient de "remonter" le point de mutualisation, en caractérisant celui-ci en termes de nombre d'habitants (ou d'immeubles) adressables.

Le modèle, sous format Excel (fichier [modele-cout-ftth-mai08.xls]), et sa notice (fichier [noticemodele- cout-ftth-mai08.pdf]) sont annexés au présent document.

Question 10. Les acteurs sont invités à se prononcer sur la logique du modèle ainsi que sur ses principaux paramètres :

- la caractérisation des zones desservies pour évaluer les hypothèses de mutualisation (densité de population, linéaire de voirie par habitant, nombre de foyers par immeuble)
- le nombre d'opérateurs susceptibles de se raccorder au point de mutualisation en PON et en point-à-point, ainsi que les consommations de génie civil et de câbles optiques correspondantes
- les postes de coûts des équipements et opérations nécessaires au déploiement et à l'exploitation d'un réseau à très haut débit
- les revenus pouvant être dégagés sur le marché de détail ainsi que la vitesse de pénétration du très haut débit

B. Aspects opérationnels

Q10 - Pour l'AFUTT, l'aspect économique ne doit pas être la seule logique : le respect de la libre concurrence prévaut sur tous les critères économiques élaborés dans cette grille.

1. Implantation du boîtier de brassage

La mutualisation en pied d'immeuble suppose généralement l'installation d'un point de mutualisation dans les parties communes de l'immeuble. Les contraintes opérationnelles propres à ce niveau de mutualisation sont dès lors essentiellement liées à la présence de ce point de mutualisation sur la propriété privée :

- disponibilité de fourreaux d'adduction pour pénétrer dans les parties communes de l'immeuble ;
- possibilité pour un autre opérateur tiers de tirer son propre câble optique dans la propriété privée pour raccorder le point de mutualisation ;
- accès au point de mutualisation (gardien, code, clé, repérage dans les parties communes etc.) ;
- exécution et responsabilité des interventions au niveau du point de mutualisation.

Question 11. *Quelles sont les contraintes liées à l'implantation d'un point de mutualisation en pied d'immeuble, en termes de caractéristiques techniques, d'installation, d'accès ?*

La mutualisation à un niveau intermédiaire consiste à rassembler les fibres point-à-point desservant plusieurs immeubles et habitation en un même point de mutualisation, généralement situé sur le domaine public (armoire de rue, chambre souterraine, etc.), mais pouvant également être situé sur le domaine privé (local de l'opérateur, cave d'un immeuble à partir de laquelle plusieurs immeubles sont desservis, etc.). Lorsqu'il est situé en dehors du pied d'immeuble, les contraintes liées à la pose d'un boîtier de brassage sont supportées par le premier opérateur et dépendent de sa localisation :

- pour un boîtier de brassage installé sur le domaine public (armoire de rue, chambre souterraine, etc.), les contraintes sont essentiellement liées à l'obtention de l'autorisation de la collectivité gestionnaire du domaine public pour l'installation d'un tel équipement ;
- pour un boîtier de brassage installé sur le domaine privé, les contraintes sont liées à la recherche et à l'aménagement de l'espace ou du local.

Question 12. *Quelles sont les caractéristiques minimales auxquelles doit satisfaire le point de mutualisation, lorsqu'il est situé en dehors de l'immeuble ? Quelles sont les contraintes inhérentes à la localisation de ce point (domaine privé/public, intérieur/ extérieur, granularité dans le réseau) en termes de caractéristiques techniques, d'installation, d'accès ? Est-il possible de généraliser l'hébergement des points de brassage en chambre souterraine ?*

2. Interventions au point de mutualisation

Lorsque le point de mutualisation est installé au niveau du pied d'immeuble, toute intervention de jarretierage pour le compte d'un habitant de l'immeuble nécessite d'accéder à l'intérieur de l'immeuble.

La réalisation de ces mêmes interventions de jarretierages au niveau d'un point de mutualisation intermédiaire dans le réseau semble dès lors plus efficace sur le plan

Q11-implantation et intégration

L'implantation de tout point de mutualisation/armoire de brassage sur l'emprise publique ne doit gêner la circulation des piétons (poussettes, handicapés) et des véhicules. L'intégration paysagère devra être prise en compte en amont pour éviter la pollution visuelle et toute dégradation des espaces verts au profit des équipements.

Q12- même remarques que pour la Q11

opérationnel, dans la mesure où toutes les interventions concernant l'ensemble des immeubles desservis par le point de mutualisation peuvent être mutualisées.

Question 13. *Quelles sont les contraintes opérationnelles liées à la mutualisation en pied d'immeuble, par rapport à une mutualisation plus en amont ? La mutualisation en pied d'immeuble génère-t-elle ou non de l'inefficacité dans la gestion du réseau ?*

S'agissant des opérations de jarretiéage au niveau d'un point de mutualisation intermédiaire desservant plusieurs immeubles, deux cas peuvent a priori être envisagés. Dans un premier cas, l'opérateur qui a installé initialement le point de mutualisation est responsable de toutes les opérations qui y sont réalisées. Ceci revient à appliquer le schéma proposé précédemment dans le cadre des interventions dans l'immeuble aux interventions aux points de mutualisation intermédiaires.

Dans un second cas, le point de mutualisation est accessible par chaque opérateur, qui peut y intervenir directement sous sa propre responsabilité. Le boîtier de brassage doit dès lors être facilement accessible et aménagé de sorte que les périmètres de responsabilité de chaque opérateur soient bien distingués.

Question 14. *Les acteurs sont invités à proposer les conditions d'accessibilité et les schémas d'intervention et de responsabilité des opérateurs pour les interventions au point de mutualisation, lorsqu'il est situé à un niveau intermédiaire, en dehors de l'immeuble.*

C. Définition de règles communes pour le déploiement de la partie terminale

1. Schéma de déploiement de la partie mutualisée

L'implantation d'un point de mutualisation intermédiaire regroupant plusieurs immeubles par un opérateur dépend a priori de multiples facteurs :

- des facteurs relatifs à la structure de l'habitat de la zone, tels que la densité de population ou la taille des immeubles ;

- des facteurs propres à l'opérateur, tels que son architecture de réseau ou sa stratégie de déploiement.

La mise en oeuvre de points de mutualisation intermédiaires dans une zone donnée appelle attention dès lors qu'il est envisageable que plusieurs opérateurs soient amenés à déployer leurs propres réseaux dans cette même zone.

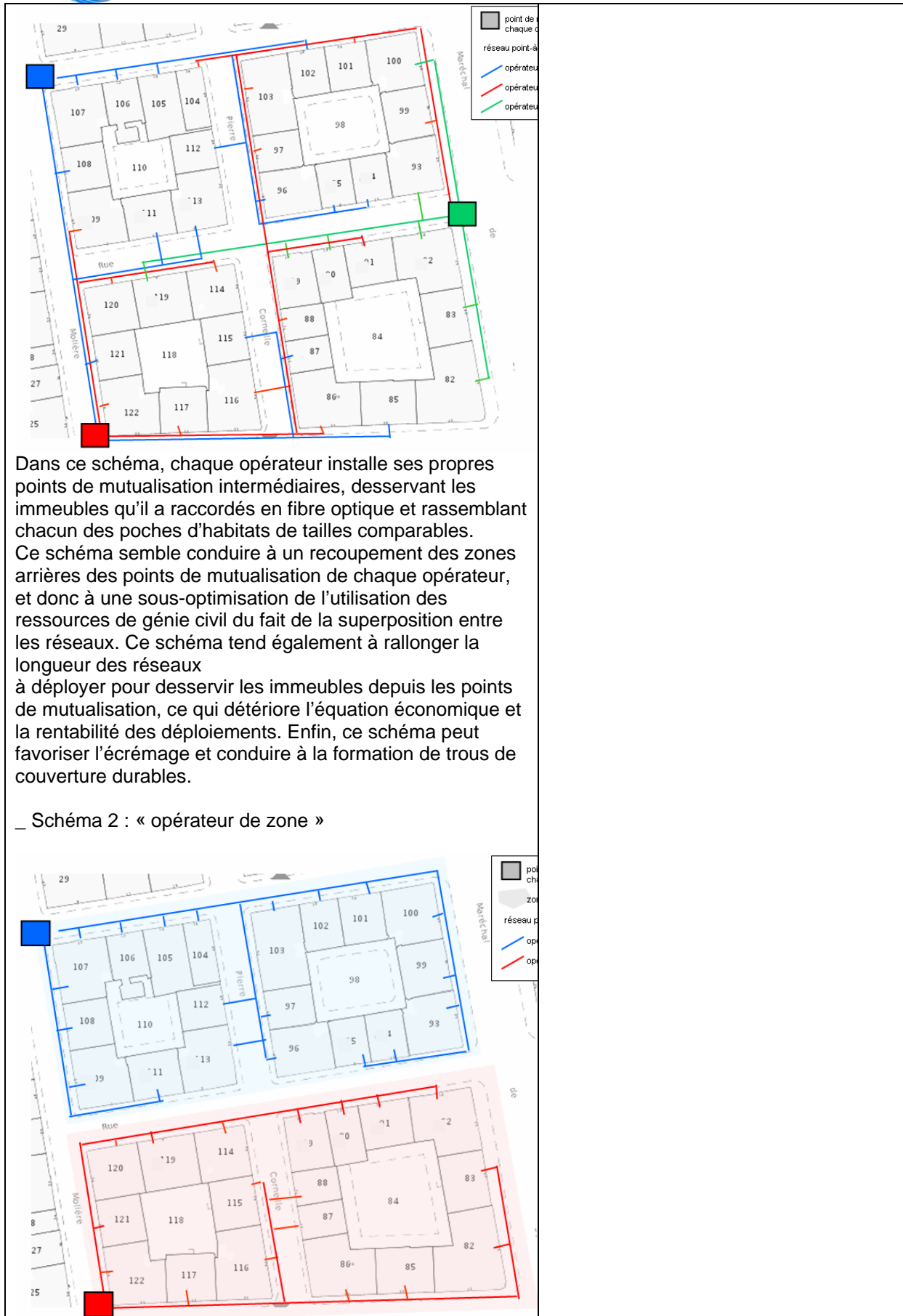
L'Autorité identifie à ce stade trois schémas de déploiement pour la mise en place des points de mutualisation intermédiaires.

_ Schéma 1 : « mutualisation non coordonnée »

Q13 – Sans remarques

Q14-Les conditions d'accessibilité et d'intervention doivent faire l'objet d'une traçabilité permettant aux opérateurs d'assurer une cohérence d'information au profit des utilisateurs :

Annotation d'une fiche située dans l'armoire de brassage et mise en place d'une base de données commune et partagée par les différents opérateurs



Dans ce schéma, une zone est délimitée a priori et placée sous la responsabilité d'un unique opérateur, l'« opérateur de zone ». L'opérateur de zone est responsable de l'installation d'un point de mutualisation et de l'installation de la fibre optique pour raccorder les immeubles de la zone.

Ce schéma permet une utilisation optimale du génie civil, car un seul réseau point-à-point est déployé pour desservir la zone d'emprise d'un point de mutualisation donné. Il optimise également la longueur du réseau à déployer, les immeubles se trouvant à proximité immédiate du point de mutualisation. Il définit enfin des zones de couverture cohérentes.

_ Schéma 3 : « point de mutualisation partagé »



Dans ce schéma, une zone est également délimitée a priori et un premier opérateur y installe un point de mutualisation. Contrairement au schéma précédent, le raccordement des immeubles de la zone à ce point de mutualisation peut être réalisé par n'importe quel opérateur. Chaque opérateur contribue ainsi à la montée en charge du point de mutualisation en y mettant à disposition les fibres raccordant les logements qu'il a desservis. Ce schéma semble présenter la plupart des avantages du schéma précédent, tout en offrant davantage de souplesse dans la mise en oeuvre.

Question 15. Les acteurs sont invités à commenter les différents schémas, en s'intéressant particulièrement aux questions suivantes :

- est-il nécessaire de définir a priori des zones de logements adressables attachés à un point de mutualisation ?
- le cas échéant, sur quels critères pourrait se faire la détermination d'une telle zone (nombre de logements desservis, structure de l'habitat, topologie des réseaux de fourreaux etc.) ? qui pourrait être responsable de la détermination a priori de ces

Q 15 – Sans remarques

zones (l'opérateur qui a installé le point de mutualisation, l'ensemble des opérateurs, la collectivité, un organisme externe, etc.) ?

- quelles sont les obligations qui doivent porter sur les opérateurs suivant les scénarios ?
- quel est l'impact de chacun de ces schémas sur l'utilisation du génie civil ?
- quel schéma vous paraît le plus adapté pour garantir la concurrence ?

2. Impact sur les choix technologiques et économiques des opérateurs

Les architectures de réseaux des différents opérateurs dépendent a priori :

- de leur choix technologique, PON ou point-à-point ;
- de leur choix en termes de couverture en fibre optique : totalité des immeubles et habitations d'une zone ou seulement les grands immeubles.

La définition d'un point de mutualisation intermédiaire dans le réseau peut affecter ces choix.

_ Réseau PON

Par construction, la technologie PON vise à limiter la taille des câbles de fibre optique déployés dans le réseau, et donc la consommation de ressource de génie civil, en particulier en amont dans le réseau, quand on se rapproche du NRO.

La technologie PON permet en effet de faire transiter sur une même fibre les accès de plusieurs abonnés, jusqu'à 64 avec les techniques actuelles. Ce partage de la fibre entre abonnés se fait par l'intermédiaire de coupleurs optiques. Selon la configuration de l'habitat, la topologie de la zone desservie, l'opérateur peut ainsi choisir soit de n'installer qu'un seul niveau de coupleurs, soit deux niveaux de coupleurs en cascade.

L'implantation de ces coupleurs est structurante pour la mise en oeuvre de la mutualisation. En effet, la mutualisation consistant en la mise à disposition de fibres continues point-à-point, le point de mutualisation ne peut se situer qu'au dernier niveau de coupleurs, au plus proche des logements.

Ainsi, pour un opérateur PON qui a fait le choix d'installer deux niveaux de coupleurs – un premier niveau de coupleurs en amont des immeubles par exemple au niveau de l'îlot d'habitation, du pâte de maison ou de la rue, et un second niveau de coupleur au pied des immeubles – la mutualisation ne peut se faire qu'au pied des immeubles qu'il a desservis en fibre optique.

En revanche, pour un opérateur PON qui a fait le choix de n'installer qu'un seul niveau de coupleurs – au niveau de l'îlot d'habitation, du pâte de maison ou de la rue – la mutualisation peut se faire au niveau de points intermédiaires sur le domaine public, correspondant au niveau du coupleur.

Dès lors, contraindre un opérateur PON qui aurait opté pour une architecture à deux niveaux de coupleurs à sortir le point de mutualisation du pied d'immeuble revient

schématiquement à contraindre cet opérateur à tendre vers une architecture à un seul niveau de coupleurs, c'est-à-dire à remonter le second coupleur jusqu'au niveau du premier coupleur et à installer un point de mutualisation à ce niveau.

_ Réseau point-à-point

Par construction, la technologie point-à-point tolère l'implantation de points de brassage à tout niveau du réseau. La mise en place d'un point de mutualisation intermédiaire avec point de brassage peut néanmoins s'avérer contraignante pour l'opérateur point-à-point, dont le choix pour cette technologie est souvent guidé par le souci de limiter les interventions en ligne, tant pour l'activation des accès que pour la relève de dysfonctionnement. La modification de l'architecture pourrait ainsi accroître les coûts d'exploitation.

Question 16. Les acteurs sont invités à expliciter et à quantifier les effets de la localisation du point de mutualisation sur l'économie des déploiements de la fibre. Ils peuvent s'appuyer sur l'outil de calcul présenté dans l'onglet [outil dimensionnement câble] du modèle Excel joint.

*** **

*** **

Q16 - Ce sujet étant extrêmement important par les impacts sur les services proposés ultérieurement par les opérateurs aux utilisateurs. l'AFUTT demande que l'ARCEP s'implique dans le processus en réunissant les opérateurs au sein d'une commission dont les conclusions s'imposeraient ensuite aux différents acteurs et respecterait le principe de la libre concurrence.



**Convention relative à
l'installation, la gestion et la
maintenance de lignes à très
haut débit en fibre
optique dans l'immeuble**

Projet soumis à consultation publique

Mai 2008

PROJET SOUMIS A CONSULTATION PUBLIQUE

– MAI 2008

Autorité de Régulation des Communications
électroniques et des Postes 2

**CONVENTION RELATIVE A
L'INSTALLATION, LA GESTION
ET LA MAINTENANCE DE
LIGNES A TRES HAUT DEBIT EN
FIBRE OPTIQUE DANS
L'IMMEUBLE**

Entre les soussignés

**Le syndicat des copropriétaires dûment
autorisé après délibération de l'Assemblée
Générale datant du (...) et représenté le cas
échéant par son syndic en exercice, ci-après
la Copropriété d'une part (coordonnées ...)**

ET

**la société X ci-après dénommée #Opérateur
d'immeuble# d'autre part (coordonnées...)**

Il est convenu ce qui suit :

*Question 9.a. La dénomination des parties à la
convention est-elle adéquate ? Quels seraient les
éléments à modifier dans cette convention lorsque
la partie cocontractante
est une mono-propriété ? un bailleur social ?*

Préambule

En vue de permettre l'installation, la
gestion et la maintenance des lignes à très
haut débit en fibre optique dans l'immeuble
et de garantir aux occupants le
raccordement de ces lignes à un réseau à
très haut débit et la liberté de choix entre
les offres commerciales de différents
opérateurs commerciaux, il y a lieu de fixer
les droits et
obligations des parties.

Article 1 - Définitions

Ligne à très haut débit en fibre optique :
lien optique installé par l'Opérateur
d'immeuble
pour véhiculer des signaux de données à
très haut débit entre un occupant de

**Remarques formulées par l'AFUTT,
association Française des Utilisateurs de
Télécommunications**

Remarques générales sur la convention type

- Ne pas oublier aussi les ASA (Association Syndicale Autorisée) qui relèvent du droit public comme les collectivités territoriales bien qu'elles comprennent essentiellement des propriétaires privés.
- Remplacer le terme d'opérateur d'immeuble par celui d'opérateur de tronçon mutualisé
- Remplacer le terme d'opérateur commercial par le terme d'opérateur de service

Q9.a – **Sans remarques**

l'immeuble et un ou plusieurs réseaux à très haut débit.

Raccordement à un réseau à très haut débit : opération par laquelle les lignes à très haut débit en fibre optique sont physiquement raccordées, par l'opérateur d'immeuble ou par un tiers, à un réseau ouvert au public au sens de l'article L. 33-1 du code des postes et des communications électroniques (ci-après CPCE).

Mutualisation : principe par lequel les lignes à très haut débit en fibre optique de l'immeuble peuvent être raccordées par tout opérateur de communications électroniques.

Dans l'hypothèse où les lignes ne sont raccordées que par un seul réseau à très haut débit, la mutualisation peut prendre la forme d'un accès d'opérateurs tiers à ce réseau.

Point de raccordement : point d'extrémité des lignes à très haut débit en fibre optique, où s'effectue le raccordement à un ou plusieurs réseaux à très haut débit dans le cadre de la mutualisation. Le point de raccordement peut se situer à l'intérieur ou à l'extérieur de l'immeuble.

Opérateurs commerciaux : opérateurs de communications électroniques au sens de l'article L. 33-1 du CPCE susceptibles de fournir aux occupants de l'immeuble des services de communications électroniques. Il s'agit des opérateurs raccordés aux lignes à très haut débit en fibre optique au point de raccordement, ainsi que des opérateurs tiers à qui ils auront donné accès à leur réseau plus en amont.

Équipements : boîtiers, câbles optiques, coupleurs optiques et autres équipements passifs mis en place par l'Opérateur d'immeuble ou par un tiers sous sa responsabilité pour l'installation, la gestion et la maintenance des lignes à très haut débit en fibre optique de l'immeuble, ainsi que pour le raccordement des lignes à un ou plusieurs réseaux à très haut débit lorsque le point de raccordement se situe dans l'immeuble.

Infrastructures d'accueil : locaux, espaces dédiés, gaines, goulottes, tubes et autres infrastructures intérieures à l'immeuble ou en limites de propriété, permettant d'installer les équipements. Les infrastructures d'accueil peuvent être mises à disposition par la copropriété ou établies

par l'Opérateur d'immeuble.

Conditions spécifiques : document décrivant les modalités de mises en oeuvre de la présente convention.

Article 2 - Objet de la convention

Article 2.1 - Conditions générales

La présente convention a pour objet de définir les conditions générales, techniques et financières relatives à l'installation, la gestion et la maintenance de lignes à très haut débit en fibre optique par l'Opérateur d'immeuble, suite à sa désignation par la Copropriété.

L'autorisation donnée par la Copropriété à l'Opérateur d'immeuble d'installer des infrastructures d'accueil et des équipements dans la propriété privée ne fait l'objet d'aucune contrepartie financière entre les parties, ni ne contient de dispositions relatives aux conditions commerciales de l'exploitation.

En complément du présent document, des Conditions spécifiques décrivent les modalités

de mise en oeuvre de certaines des stipulations prévue par la présente convention.

Les parties peuvent, le cas échéant, s'accorder dans un document distinct de la présente

convention, sur les conditions techniques et financières de la fourniture de services de communications électroniques au bénéfice du gestionnaire de l'immeuble ou de l'ensemble de ses occupants.

Question 9.b. Le fait de prévoir des documents distincts de la présente convention pour décrire des conditions spécifiques et les conditions de fournitures d'éventuels

services collectifs vous paraît-il pertinent ?

Article 2.2 - Engagement de raccordement des lignes à un réseau très haut débit

L'Opérateur d'immeuble s'engage à ce que les lignes à très haut débit en fibre optique soient raccordées à au moins un réseau très haut débit dans l'année qui suit la date de l'autorisation donnée par l'assemblée générale. Lorsque l'engagement porte sur la réalisation du raccordement par un tiers, une lettre d'engagement du tiers concerné est annexée à la présente convention.

Question 9.c. Le délai mentionné pour le raccordement effectif à un réseau très haut débit vous semble-t-il raisonnable, et adapté ?

Article 2.3 - Engagement de mutualisation

En l'absence de textes législatifs ou

Q9b – La plus grande homogénéité possible est souhaitable pour éviter les marchandages et faciliter les déploiements. Un seul document nous semble donc souhaitable

Q9c - L'opérateur du tronçon mutualisé ne peut s'engager sur un délai mais doit autoriser le raccordement à un réseau très haut débit à la première demande dans un délai qui doit être fixé par l'ARCEP (exemple : 1 semaine).

réglementaires relatifs à la mutualisation, l'Opérateur d'immeuble s'engage à mettre en oeuvre la mutualisation, et ce, dans des conditions techniques et tarifaires raisonnables, c'est-à-dire offrant une garantie raisonnable de raccordement des lignes et/ou de la fourniture de services de communications électroniques aux occupants par plusieurs opérateurs commerciaux.

Dans ce cadre, l'Opérateur d'immeuble s'engage à mettre en oeuvre les recommandations édictées le cas échéant par l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), et à solliciter cette Autorité et à suivre ses conclusions en cas de litige avec un opérateur tiers.

Sous réserve de la mise en oeuvre de la mutualisation dans des conditions techniques et tarifaires raisonnables, l'Opérateur d'immeuble ne peut être tenu pour responsable de l'absence de raccordement effectif par tel opérateur tiers.

Les parties conviennent que la présente convention n'a pas pour objet de définir les conditions de mutualisation répondant à l'engagement de l'Opérateur d'immeuble, mais doit traiter des conditions d'installation, de gestion et de maintenance des lignes nécessaires à la mise en oeuvre de cet engagement.

Question 9.d. Dans l'attente de l'adoption de la loi de modernisation de l'économie et des textes qui seront pris en son application, vous paraît-il pertinent d'inscrire un

engagement de mutualisation dans la convention ? Cette définition de l'engagement de mutualisation vous semble-t-elle adaptée, en vue de garantir la concurrence des opérateurs de services au bénéfice des habitants de l'immeuble ?

Article 2.4 - Caractère « Intuitu personae » de la convention

La présente convention est conclue « intuitu personae ». Les opérations effectuées se font sous la seule responsabilité de l'Opérateur d'immeuble. Lorsque le point de raccordement se situe sur la propriété privée, que ce soit dans sa partie bâtie ou non bâtie, l'Opérateur d'immeuble fait son affaire et est responsable des opérations nécessaires à la mutualisation nécessitant une intervention sur ladite propriété.

Question 9.e. Les acteurs sont invités à faire

Q9d – A/ l'obligation pour l'opérateur du tronçon mutualisé de mettre ce dernier à disposition d'un opérateur de service tiers doit être rappelé dans la convention

B/Mentionner dans la convention que réciproquement tout opérateur tiers de service a l'obligation d'utiliser le tronçon mutualisé

Q9^E - Vis à vis de l'utilisateur, seul l'opérateur de service auprès duquel il a souscrit un contrat de service reste son seul et

d'éventuels commentaires sur la responsabilité de l'Opérateur d'immeuble vis-à-vis des opérations de raccordement initial des autres opérateurs, lorsque le point de raccordement est situé sur la propriété privée. Quelles sont d'autre part les contraintes liées au caractère « intuitu personae » de la convention ? Est-il nécessaire de le prévoir ?

Article 3 - Infrastructures d'accueil mises à disposition de l'Opérateur d'immeuble

La copropriété met à disposition de l'Opérateur d'immeuble les infrastructures d'accueil de l'immeuble nécessaires à l'installation, à la gestion et à la maintenance des lignes à très haut débit en fibre optique. L'utilisation de ces infrastructures par l'Opérateur d'immeuble doit se faire pour les besoins stricts de cette activité, telle que décrite aux articles 4 et 6. Les parties de locaux et infrastructures mises à disposition de l'Opérateur d'immeuble sont détaillées dans les Conditions spécifiques.

Article 4 - Equipements installés sous la responsabilité de l'Opérateur d'immeuble

Article 4.1 - Principes directeurs

L'Opérateur d'immeuble installe pour chaque occupant un chemin optique continu partant

de son Point de raccordement et pénétrant dans le local ou logement de chacun de ces occupants. L'Opérateur s'engage à respecter dans ce cadre les standards techniques définis le cas échéant par le secteur. Ces standards sont énumérés dans les Conditions spécifiques.

Les prises optiques ainsi que la fibre optique interne aux locaux de l'occupant ou à proximité immédiate (câbles d'étage) peuvent ne pas être mises en place dès l'installation initiale mais ultérieurement, sur demande de l'occupant ou d'un opérateur commercial, dans les conditions définies à l'article 6.

Question 9.f. Les acteurs sont invités à réagir sur le schéma proposé pour l'installation des lignes et des prises dans les logements, notamment dans le cas où elle

s'effectue de façon progressive dans le temps.

Article 4.2 - Cas où le point de raccordement est situé sur la propriété privée

Lorsque le point de raccordement est situé sur la propriété privée, que ce soit dans sa partie bâtie ou non bâtie, l'Opérateur d'immeuble s'engage à laisser ou à aménager l'espace suffisant au

unique interlocuteur.

Vis-à-vis de la copropriété ou de ses représentants, l'opérateur du tronçon mutualisé est le seul et unique interlocuteur.

Q9f – Dans l'éventualité où l'opérateur de tronçon mutualisé n'effectuerait pas dès le début la totalité des raccordements, il a l'obligation d'entreprendre le raccordement à la première demande d'un opérateur tiers de service.

raccordement des opérateurs souhaitant amener leurs câbles jusqu'au point de raccordement dans le cadre de la mutualisation. Dans le cas où le point de raccordement est situé dans la partie bâtie de la propriété privée, la notion d'espace disponible porte notamment sur la pénétration des câbles dans l'immeuble (adduction) et l'installation de coupleurs optiques ou d'autres équipements au niveau du point de raccordement.

Question 9.g. Le fait de laisser ou d'aménager un espace disponible pour le raccordement de tout opérateur au point de raccordement, en particulier lorsque celui-ci est situé

dans la partie bâtie de la propriété privée vous semble-t-il raisonnable, afin de garantir l'ouverture effective des lignes installées à la concurrence dans le cadre de la mutualisation ?

Article 4.3 - Plan de câblage

L'Opérateur d'immeuble établit et tient à jour dans les Conditions spécifiques un Plan de câblage, faisant apparaître l'ensemble des infrastructures d'accueil, des lignes à très haut débit en fibre optique et des autres équipements installés sous sa responsabilité, notamment le point de raccordement lorsque celui-ci est situé sur la propriété privée (dans sa partie bâtie ou non bâtie) ainsi que les infrastructures d'accueil mises à disposition par la copropriété.

Article 5 - Exécution des travaux et installation des équipements

Article 5.1 - Principes directeurs

Les modalités d'exécution des travaux et d'installation des équipements sont laissées à la discrétion de l'Opérateur d'immeuble, dans le respect des exigences décrites dans le présent article.

Pour l'installation des équipements, l'Opérateur d'immeuble utilise en priorité les infrastructures mises à disposition par la copropriété. Si celles-ci n'existent pas ou ne sont pas disponibles, l'Opérateur d'immeuble met en place des infrastructures d'accueil, en laissant un espace de manoeuvre équivalent à celui dont il a besoin pour l'installation des lignes, depuis la limite de propriété de l'immeuble jusqu'aux locaux de chaque occupant.

Pour l'exécution des travaux de pose des nouvelles infrastructures d'accueil,

Q9g – sans remarques

Article 4.3 - Un opérateur de tronçon mutualisé doit remettre à la collectivité concernée un descriptif détaillé des travaux qu'il compte entreprendre, pour accord, avant de les débiter ainsi que le plan des installations effectuées. Toute modification apportée ultérieurement à ce plan doit être notifiée aux propriétaires de l'immeuble ou à ses représentants.

L'Opérateur d'immeuble s'engage à respecter le règlement intérieur de l'immeuble, ainsi que les règles de l'art, normes et standards.

Si les travaux sont de nature à entraîner une gêne particulière (bruit, restrictions d'accès temporaires à certaines parties de l'immeuble, etc.), l'Opérateur d'immeuble en informe le syndic.

L'Opérateur d'immeuble s'engage à respecter l'environnement et à dissimuler, le cas échéant, les parties de câbles en attente au niveau des étages ou des paliers.

Article 5.2 - État des lieux avant et après travaux

La signature de la présente convention est suivie d'un état des lieux contradictoire, préalable à l'exécution de travaux par l'Opérateur d'immeuble. A l'issue des travaux nécessaires à l'installation des lignes à très haut débit en fibre optique, un état des lieux contradictoire de sortie est réalisé. Si des dégradations sur les parties communes imputables à ces travaux sont constatées à cette occasion, l'Opérateur d'immeuble en assure la remise en état.

Question 9.h. Les conditions générales d'exécution des travaux, notamment le principe d'un état des lieux avant et après travaux, sont-elles de nature à instaurer un climat de confiance entre l'Opérateur d'immeuble et la copropriété ? Ces conditions sont-elles raisonnables au regard des coûts correspondants ?

Article 6 - Gestion et maintenance des lignes

Article 6.1 - Principes directeurs

L'Opérateur d'immeuble assure la gestion des lignes à très haut débit en fibre optique établies sous sa responsabilité.

Conformément à l'article 4.1, les installations nécessaires à la continuité optique sont réalisées sous sa responsabilité sur demande des occupants ou des opérateurs commerciaux, dans un délai fixé dans les Conditions spécifiques. L'Opérateur d'immeuble met à jour le plan de câblage à une fréquence fixée dans les Conditions spécifiques.

Lorsque le point de raccordement se situe sur l'immeuble, les opérations nécessaires à la

mutualisation, notamment les opérations de raccordement et, le cas échéant, de brassage (notamment lorsque le client change d'opérateur) au point de raccordement, s'effectuent sous la

Q9h – Les conditions de cet article sont impératives et l'état des lieux après travaux devra être annexé à la convention.

<p>responsabilité de l'Opérateur d'immeuble. L'Opérateur entretient régulièrement les équipements installés sous sa responsabilité en application de la présente convention. En cas de dégradation de tout ou partie de ces équipements, il s'engage à rétablir leur fonctionnement dans les meilleurs délais, selon les modalités décrites dans les Conditions spécifiques.</p> <p><i>Question 9.i. Cette définition du rôle de l'Opérateur d'immeuble vis-à-vis de la gestion et de la maintenance des équipements installés vous semble-t-elle adéquate ?</i></p> <p>Article 6.2 - Accès dans l'immeuble Les parties conviennent des modalités d'accès de l'Opérateur d'immeuble à la propriété privée pour la mise en oeuvre de la présente convention. Ces modalités permettent aux opérateurs commerciaux d'offrir une qualité de service satisfaisante aux habitants, notamment pour la maintenance des équipements relatifs aux locaux à usage professionnel. Ces modalités sont décrites dans les Conditions spécifiques.</p> <p><i>Question 9.j. L'Opérateur d'immeuble s'engage à respecter les règles d'accès propres à la propriété privée. Ces conditions sont-elles suffisantes pour garantir une efficacité dans l'accès à l'immeuble pour les opérations nécessaires à l'installation, la gestion et la maintenance des lignes, notamment dans pour la clientèle professionnelle ?</i></p> <p>Article 7 - Modification des infrastructures d'accueil et des équipements Article 7.1 - Modifications mineures On entend par modifications mineures des modifications correspondant à un aménagement ponctuel des équipements ou des infrastructures d'accueil. Il s'agit en particulier de l'installation des câbles d'étage et des opérations nécessaires à la mutualisation lorsque le point de raccordement est situé dans l'immeuble. Pour ces modifications mineures, l'Opérateur d'immeuble informe le syndic et tient à jour le plan de câblage de l'immeuble.</p> <p>Article 7.2 - Modifications structurelles On entend par modifications structurelles des modifications conduisant à modifier substantiellement les infrastructures d'accueil ou les équipements installés sur l'immeuble dans leur nature ou leur destination. De telles modifications structurelles doivent</p>	<p>Q9.i – sans remarques</p> <p>Q9.j – sans remarques</p> <p>Article 7.1 - L'opérateur du tronçon mutualisé demande préalablement au syndic l'autorisation de procéder aux modifications.</p> <p>Article 7.2 – idem que modification de l'article 7.1</p>
--	---

faire préalablement l'objet d'une autorisation de l'assemblée générale des copropriétaires, ou du syndicat de copropriétaire s'il en a reçu délégation.

Article 8 - Information

Article 8.1 - Contrôle de la Copropriété

L'Opérateur d'immeuble s'engage à fournir, sur demande expresse de la Copropriété et en vue de l'assemblée générale annuelle qui suit, un état de situation comprenant : un état d'avancement du câblage de l'immeuble, le nombre d'opérateurs raccordés et commerciaux, le récapitulatif des interventions préventives et curatives.

Article 8.2 - Information des opérateurs tiers

Dans les 15 jours suivant la signature de la présente convention, l'Opérateur d'immeuble

porte à la connaissance des opérateurs de communications électroniques, dans des conditions transparentes et non discriminatoires, toute information utile pour la mutualisation, notamment pour le raccordement aux lignes à très haut débit en fibre optique de l'immeuble.

Question 9.k. Ce délai d'information aux autres opérateurs vous semble-t-il suffisant pour garantir la concurrence ?

Article 9 - Dispositions financières

Article 9.1 - Absence de contreparties à l'installation des lignes

Ni l'autorisation d'installation des lignes à très haut débit en fibre optique dans l'immeuble ni la mise à disposition par la Copropriété d'infrastructures d'accueil ne peuvent faire l'objet de contreparties financières de la part de l'Opérateur d'immeuble.

Article 9.2 - Installation, gestion et maintenance aux frais de l'Opérateur d'immeuble

Sauf stipulation contraire, l'installation, la gestion et la maintenance des lignes à très haut débit en fibre optique de l'immeuble sont à la charge de l'Opérateur d'immeuble. Ceci inclut notamment l'installation des câbles d'étages, lorsqu'ils ne sont pas posés initialement par l'Opérateur d'immeuble.

Article 10 - Propriété

Les équipements et, le cas échéant, les infrastructures d'accueil installés par l'Opérateur

d'immeuble sont sa propriété pendant la durée de la présente convention.

Article 11 - Responsabilité et assurances

Article 11.1 - Responsabilité

L'Opérateur d'immeuble est responsable de tous les dommages causés directement ou

Article 8.2 - Cette information doit être transmises à une base de données accessibles à tous les opérateurs (voir e-station de la COMSIS/ANFr pour la téléphonie mobile). L'accusé de réception de cette déclaration doit être transmis aux représentants des propriétaires.

Q9.k – sans remarques

Article 9.2 - S'il n'y a pas de contrepartie financière à proprement parler, il doit y avoir un engagement de résultats. En particulier, l'opérateur du tronçon mutualisé a l'obligation d'en assurer le bon fonctionnement du réseau d'immeuble. En cas de défaillance de celui-ci, l'opérateur sera passible de pénalités calculées en fonction du nombre de pannes constatées et de leur durée, selon un barème que devrait définir l'ARCEP.

Article 10 - Préciser : "ainsi que les prises internes au logement"

indirectement par les travaux et opérations relatives à l'installation, la gestion et la maintenance, tant à l'égard de la copropriété que des personnes qui pourraient se trouver dans les lieux au moment des travaux.

Article 11.2 - Assurances

Afin de couvrir les dommages éventuels mentionnés à l'article précédent, l'Opérateur

d'immeuble déclare avoir souscrit les assurances nécessaires.

La copropriété s'assure de la bonne prise en compte des équipements installés par l'Opérateur d'immeuble dans son contrat de responsabilité civile.

Article 11.3 - Cas des opérateurs raccordés

L'Opérateur d'immeuble est le seul interlocuteur de la copropriété et le seul responsable vis-à-vis de celle-ci des dommages survenant du fait de dysfonctionnements éventuels des lignes à très haut débit en fibre optique. Il répond notamment des dommages éventuels causés par les opérateurs raccordés au point de raccordement, ce qui ne l'empêche pas d'exercer contre ces derniers des actions récursoires.

Question 9.1. Les acteurs sont invités à formuler d'éventuels commentaires sur les dispositions relatives à la responsabilité et aux assurances.

Article 12 - Durée de la convention

La présente convention est conclue pour une durée de 30 ans à compter de la date de signature.

Question 9.m. Existe-t-il des contraintes juridiques susceptibles d'encadrer la durée de la convention ? Quelle serait la durée minimale raisonnable pour que l'Opérateur d'immeuble puisse amortir l'installation des lignes ? Quelle doit être la propriété des infrastructures d'accueil et des équipements installés par l'Opérateur d'immeuble à l'issue de la convention ?

Article 13 - Résiliation

Article 13.1 - Résiliation de plein droit

A défaut de respect par l'une des parties des principes essentiels de la présente convention, notamment de son article 2 et de son article 8.2, la présente convention pourra être résiliée de plein droit par la partie cocontractante.

Article 13.2 - Procédure de résiliation

En cas d'inexécution par l'une ou l'autre des parties, de l'une des obligations essentielles stipulées par le présent contrat, celui-ci

Q9.1 – sans remarques

Q9.m – A l'issue de la convention, la propriété du tronçon mutualisé située à l'intérieur de l'immeuble est transférée aux propriétaires de l'immeuble s'ils le souhaitent.

Dans le cas contraire, la convention est prorogée d'une durée fixée par les parties.

sera résilié de plein droit trois mois après l'envoi d'une mise en demeure restée infructueuse adressée à la partie défaillante par lettre recommandée avec avis de réception.

Article 13.3 - Continuité du service

En tout état de cause, l'Opérateur d'immeuble fait ses meilleurs efforts pour assurer la continuité du service jusqu'à ce que la gestion et la maintenance des équipements installés soient transférées à un tiers.

Question 9.n. Est-il raisonnable de laisser à l'Opérateur d'immeuble la charge de garantir la continuité du service lorsque la résiliation a eu lieu ? Si oui, dans quelles conditions ? Dans quels cas pourrait-il être libéré de cette obligation ?

Article 14 - Règlement des litiges

[Les parties conviennent des modalités pour le règlement des litiges.]

Article 15 - Election de domicile

L'Opérateur d'immeuble et la Copropriété élisent domicile aux adresses indiquées en tête des présentes. Toute notification à effectuer dans le cadre de la présente convention sera faite par écrit aux adresses susvisées. Toute modification fera l'objet d'une notification dans les plus brefs délais.

Article 16 - Procédure d'avenant

Toute modification du contenu de la présente convention pourra faire l'objet d'avenants, qui feront l'objet d'un vote en assemblée générale de copropriété, ou d'une décision expresse du syndicat de copropriétaire s'il en a reçu délégation. Les Conditions spécifiques ne sont pas concernées par le présent article.

Article 17 - Conditions spécifiques

L'Opérateur d'immeuble et le syndicat des copropriétaires, représenté le cas échéant par le syndic en exercice, s'entendent sur les modalités de mise en oeuvre de la présente convention. Ces modalités sont, autant que de besoin, arrêtées dans un document annexé la présente convention – les Conditions spécifiques – dans les trois mois à compter de la signature de la présente convention.

Les Conditions spécifiques précisent notamment :

- la liste des locaux à équiper, en précisant les locaux à usage professionnel ;
- les parties de locaux et infrastructures mises à disposition de l'Opérateur

Q9.n - L'opérateur n'est pas tenu à faire la preuve de "best efforts" mais il a une obligation d'engagement de qualité de service

La continuité de garantie de service est assurée par le nouveau propriétaire ou par celui auquel ce dernier a délégué l'exploitation.



<p>d'immeuble ;</p> <ul style="list-style-type: none">– les standards techniques suivis par l'Opérateur d'immeuble ;– le plan de câblage et sa fréquence de mise à jour par l'Opérateur d'immeuble ;– les règles d'accès à la propriété privée par l'Opérateur d'immeuble ;– les conditions de rétablissement des équipements défectueux ;– le délai maximal de réalisation des installations nécessaires à la continuité optique suite à la demande d'un occupant ou d'un opérateur commercial. <p>Les Conditions spécifiques sont mises à jour par simple échange de courrier, dans le respect de la présente convention.</p> <p><i>Question 9.o. La répartition entre les conditions générales précisées dans la convention et les conditions spécifiques arrêtées dans un document annexé est-elle satisfaisante ?</i></p>	<p>Q9.o – sans remarques</p>
--	-------------------------------------